

اثر اسپین الکترون بر دست‌یافته‌گی

یک سؤال مهم در بررسی‌ی حیات این است که چرا ملکول‌ها ی زیستی بی که در موجودات زنده ساخته می‌شوند دست‌یافته‌گی ی خاص ی دارند. مثلن آمینواسیدها به دو شکل راست‌دست یا چپ‌دست اند، دو شکل که تصویر آینه‌ای ی هم اند. اما در موجودات زنده فقط آمینواسیدها ی چپ‌دست ساخته می‌شوند. با آزمایش ی که اخیرن انجام شده معلوم شده الکترون‌ها ی اسپین قطب‌یافته می‌توانند باعث تفاوت سرعت واکنش ملکول‌ها بی که تصویر آینه‌ای ی هم اند شوند. این آزمایش بر 2 بوتان‌ال انجام شده و نتیجه این بوده که وجود الکترون‌ها بی با یک نوع قطب‌ش سرعت واکنش 2 بوتان‌ال راست‌گرد را زیاد می‌کند و وجود الکترون‌ها بی با قطب‌ش مخالف سرعت واکنش 2 بوتان‌ال چپ‌گرد را زیاد می‌کند، در هر دو مورد ده درصد.